

DS MODBUS USER INSTRUCTIONS

1, The instrument RS485 communication BPS is fixed at 9600 bits/s, start bit=1, data bit=8, stop bit=1, starting and ending time >5ms. RS485 通信，波特率 9600 BIT/S，停止位、起始位各 1 位，数据位 8 位

2, The format of the data reading and writing is same as standard Modbus protocol. Definition as follows:

Request: (如，发送读 PV1 测量值命令: 01 03 00 62 00 02 65 D5)

01	03	0098(0062H)	0002	26069 (65D5)
ADD	COM	PV1	Counts	CRC

Response: (仪表返回数据: 01 03 04 6D 96 49 F3 71 66)

01	03	04	6D96 49F3	7166
ADD	COM	Counts	PV1	CRC

返回功率数据为 2 WORD，即 PV1= 6D96 49F3 = 6D96.49F3H = 其中整数值为 6D96H+ 小数值 49F3H=28054 (=6D96H) +18931 (49F3H) =28054.2888

When Max bit is "1", means negative, e.g.: 返回值最高位为 1 表示负数，即最高位为符号位，如返回 KW=ED9649F3= ED96.49F3H = -(6D96H+0.49F3H) = -28054.2888

读出的数中,前一个字为整数,后一个字数为小数,将后一字 16 位值化为整数再除以 65536 即为十进制小数值。如上例中 49F3H=18931 / 65536=.2888,取四位小数为 0.2888

ED96 bit 15=1 is negative, viz. -6D96H

3, When setting parameters, can read multi- parameters; when writing, can write 1 parameter only every time
写数时,要把小数转为 16 进制 HEX 格式,如 100.5,整数 100=0064H,0.5=0.8000H,则写入为 100.5=0064 .8000H

4, Commands:可用命令

02H: read digital value / discrete I/O parameters 读开关值

03H: read holding registers parameters 读参数值

06H: write single holding register parameter value 写单字节

10H: write multi holding registers parameters value 多字节写

5, Communication parameters:

Factory setting	Parameters	Parameter address (HEX)	counts numbers (words)	Function	Remark
/	PV1	0098 (62H)	2	1 st input measuring value 测量值 1	Read only 只读
/	PV2	0101(65H)	2	2nd input measuring value 测量值 2 (有两路输入时)	Read only
/	PVW	0178(B2H)	2	PV1 X PV2 直流功率值	Read only
90.0	AL1	0000	2	Alarm 1 set value 报警 1 值	R / W
H: high alarm	AM1	0003	1	Alarm 1 mode setting 报警方式	
10.0	AL2	0004	2	Alarm 2 set value 报警 2 值	R / W

	w alarm	AM2	0007	1	Alarm 2 mode setting 报警 2 方式	R / W
50.0		AL3	0008	2	Alarm 3 set value 报警 3 值	R / W
H: high alarm		AM3	0011	1	Alarm 3 mode setting 报警 3 方式	R / W
0.00		PVF	0012	2	PV1 correction value 修正值	R / W
0001		Add	0015	1	Communication address 仪表地址	R / W
000		LCK	0016	1	Parameters locking 参数锁	R / W
mA		InP	0017	1	Input type 输入信号选择	R / W
0.0		LsP	0020	2	PV1 low limit display setting 显示下限	R / W
100.0		UsP	0024	2	PV1 high limit display setting 显示上限	R / W
000.0(1 point)		DP1	0027	1	PV1 decimal point setting 小数设定	R / W
1.0		HY1	0028	2	Alarm 1 hysteresis value 报警 1 回差	R / W
1.0		HY2	0032	2	Alarm 2 hysteresis value 报警 2 差	R / W
1.0		HY3	0036	2	Alarm 3 hysteresis value 报警 3 差	R / W
0.0		TRL	0040	2	PV1 analog low limit setting 电流输出下限值	R / W
100.0		TRH	0044	2	PV1 analog high limit setting 电流输出上限值	R / W
1.000		Ct	0144	2	PT setting 量程系数	R / W

其中：AM1 AM2 报警方式 0000：L 下限 0001：H 上限

INP： 0000： mA ， 0001： V， 0002： mV 0003： rt 0004： Pt100， 0005：K

0006：J 0007：E 0008： T 0009： B 0010：R 0011：S

DP1： 0000：0000. 整数 0001：000.0 一位小数 0002：00.00 二位小数 0003：0.000 三位小数